

# **Melhoramento de Soja na Embrapa Trigo, Safra Agrícola de 2009/2010**

---

***Paulo Fernando Bertagnolli<sup>1</sup>***

***Leila Maria Costamilan<sup>1</sup>***

***Marcelo Fernandes de Oliveira<sup>2</sup>***

***Carlos Alberto Arrabal Arias<sup>2</sup>***

***Luciano Biazus<sup>3</sup>***

## **Introdução**

A Embrapa Trigo realiza pesquisas com soja convencional e transgênica, buscando novas e boas tecnologias para disponibilizar ao agricultor. Seu mais recente produto transgênico é o gene que confere tolerância ao grupo dos herbicidas das imidazolinonas. O programa concentra atividades na busca de cultivares com diferentes

---

<sup>1</sup> Pesquisador da Embrapa Trigo. Caixa Postal 451, 99001-970 Passo Fundo, RS. E-mail: bertag@cnpt.embrapa.br; leila@cnpt.embrapa.br

<sup>2</sup> Pesquisador da Embrapa Soja. Caixa Postal 231, 86001-970 Londrina, PR. E-mail: marcelo@cnpso.embrapa.br, arias@cnpso.embrapa.br.

<sup>4</sup> Estagiário da Embrapa Trigo, Faculdade de Agronomia da Universidade de Passo Fundo. Caixa Postal 611, 99052-900 Passo Fundo, RS. E-mail: lucianobiazus@hotmail.com.

características visando gerar produtos tecnológicos capazes de permitir sua utilização na região brasileira de clima temperado que abrange, principalmente, os estados do Rio Grande do Sul, de Santa Catarina, sul e leste do Paraná e leste de São Paulo. Busca-se o desenvolvimento de populações e de linhagens convencionais e transgênicas com resistência a doenças e com plantas de adequado tipo agrônomo e de elevada produtividade de grãos.

## Método

### Soja convencional

A soja convencional ocupa pouca área na lavoura sojícola da região sul do Brasil, especialmente no Rio Grande do Sul, mas, nesse caso, sua importância é estratégica, pois as mesmas podem ser utilizadas na alimentação humana, para obtenção de soja orgânica e para o desenvolvimento de novas sojas transgênicas.

Foram semeadas 1.300 progênies convencionais oriundas da Embrapa Soja. A seleção destas progênies foi realizada considerando-se o tipo agrônomo adequado. Nas progênies selecionadas, serão realizados os testes de resistência a cancro da haste (*Diaporthe phaseolorum* var. *meridionalis*) e à podridão radicular de fitóftora

(*Phytophthora sojae*) em casa-de-vegetação, pelo método de inserção de micélio na haste e, as resistentes serão nominadas e promovidas para ensaios preliminares convencionais de primeiro ano.

### **Soja tolerante ao glifosato**

A soja tolerante ao herbicida glifosato ocupa grande parte da área com esta cultura no RS. No ano agrícola 2009/10 foram efetuados cruzamentos, realizados avanços e seleção de populações, selecionadas plantas e progênies e nominadas linhagens. Em maio de 2009, as populações  $F_1$  foram semeadas em vasos e colocadas em estufa de plástico sendo colhidas entre novembro e dezembro. Para possibilitar adequado desenvolvimento das plantas e qualidade superior das sementes  $F_2$ , a temperatura da estufa foi programada para 22 °C e o fotoperíodo, durante os primeiros 30 dias após a emergência foi alongado para 17 horas, com luz artificial de cor amarela.

As 204 populações segregantes foram semeadas no campo, sob sistema plantio direto, de novembro a dezembro, em parcelas compostas por 12 fileiras de 10 m de comprimento e espaçadas de 0,50 m, utilizando-se 12 sementes por metro linear. As 185 populações  $F_4$  destinadas à seleção de plantas individuais foram semeadas em parcelas compostas por 12 fileiras de 10 m de comprimento, espaçadas de 0,75 m.

As progênies em  $F_5$  foram semeadas em área com elevada infestação natural de *Cadophora gregata*, fungo

causador da podridão parda da haste, e as progênes suscetíveis foram eliminadas. A seleção final das progênes foi realizada considerando-se o tipo agrônômico adequado. Nas progênes selecionadas, serão realizados os testes de cancro da haste (*D. phaseolorum* var. *meridionalis*) e de podridão radicular de fitóftora (*P. sojae*) em casa-de-vegetação, e as resistentes serão nominadas e promovidas para ensaios preliminares de primeiro ano.

## **Resultados**

### **Soja convencional**

Foram selecionadas 223 progênes convencionais que serão avaliadas para resistência ao cancro da haste e à podridão radicular de fitóftora. Apenas as progênes resistentes serão nominadas linhagens e promovidas para compor os ensaios preliminares de rendimento de grãos de 1º ano, em 2010/11.

### **Soja tolerante ao glifosato**

A Embrapa Trigo participa do planejamento dos cruzamentos de soja junto ao grupo de melhoramento da Embrapa Soja.

Nesse ano, foram realizadas, aproximadamente, 2.000

combinações de cruzamentos.

Das 204 populações  $F_2$  semeadas na área experimental da Embrapa Trigo, foram colhidas 190. Das 185 populações  $F_4$  semeadas, foram colhidas, aproximadamente, 10.000 plantas de 68 populações. Estas plantas, após trilhadas individualmente e selecionadas pela qualidade dos grãos, formarão as progênies na safra 2010/11.

Das quase 8.000 progênies semeadas, foram selecionadas 1.100, que serão avaliadas para resistência ao cancro da haste e à podridão radicular de fitóftora. Apenas as progênies resistentes a estas duas doenças serão nominadas linhagens e promovidas para compor os ensaios preliminares de rendimento de grãos de 1º ano, em 2010/11.